

AD



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Off nlegungsschrift**
⑩ **DE 100 06 730 A 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
B 65 D 25/38
A 47 J 36/14

②① Aktenzeichen: 100 06 730.1
②② Anmeldetag: 16. 2. 2000
④③ Offenlegungstag: 23. 8. 2001

DE 100 06 730 A 1

⑦① Anmelder:
Gehrmann, Uwe, 42657 Solingen, DE

⑦④ Vertreter:
Vornberg, F., Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 42653 Solingen

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:
DE 295 01 391 U1
DE 94 09 325 U1
DE-GM 18 95 478
DE-GM 17 79 526
GB 6 51 493

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- ⑤④ Ausgießvorrichtung
⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine Ausgießvorrichtung mit einer im wesentlichen schalenartigen Form, die sich zum Ausgießende verjüngt, für oben offene Gefäße, insbesondere für Kochtöpfe.
Erfindungsgemäß wird ein Profilkörper lösbar am oberen Rand des Gefäßes als Ausgießvorrichtung befestigt.

DE 100 06 730 A 1

Die Erfindung betrifft eine Ausgießvorrichtung mit einer im wesentlichen schalenartigen Form, die sich zum Ausgießende verjüngt, für oben offene Gefäße, insbesondere für Kochtöpfe.

Kochtöpfe einschließlich sogenannter Schnellkochtöpfe, in denen das Essen unter erhöhtem Druck gegart wird, besitzen üblicherweise einen oberen kreisrunden Rand, auf den der Topfdeckel aufsetzbar ist, um zumindest im wesentlichen den Topfinnenraum nach außen abzuschließen. Ein solcher Abschluß ist für viele Garprozesse sogar erforderlich. Der Topfdurchmesser kann beispielsweise ca. 160 mm, 180 mm, 200 mm, 220 mm oder 240 mm betragen. Die betreffenden Töpfe können als sogenannte Stieltöpfe oder auch mit zwei diametral gegenüberliegenden Topfgriffen ausgebildet sein. Nachteilig gestaltet sich bei diesen Töpfen jedoch das Abgießen von Flüssigkeiten, Cremes oder Pudding, da diese nicht gezielt bzw. geführt in kleinere Gefäße wie Schalen, Saucieren oder andere Behälter abgegossen werden können. Bei zu starkem Kippen des Topfes ergießt sich die jeweils zubereitete gieß- oder schüttfähige Masse in breitem Strom über den Topfrand.

Nach dem Stand der Technik sind zwar Gefäße mit einer angeformten schnaupenartigen Gießausrichtung oder tüllenförmigen Ausgießern bekannt, jedoch besitzen solche Gefäße den Nachteil, daß die betreffende Öffnung während des Koch- oder Garprozesses oder bei späterer Lagerung nicht verschlossen werden können.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Ausgießvorrichtung zu schaffen, die einfach aufgebaut und leicht handhabbar ist und die vorgenannten Nachteile beseitigt.

Diese Aufgabe wird durch die Ausgießvorrichtung nach Anspruch 1 gelöst. Die erfindungsgemäße Ausgießvorrichtung besteht aus einem im wesentlichen schalenförmigen Profilkörper, der lösbar am oberen Rand eines Gefäßes befestigbar ist. Eine solche Ausgießvorrichtung haben den Vorteil, daß sie nur im Bedarfsfall mit dem betreffenden Gefäß, insbesondere Kochtopf, verbunden wird. Das betreffende Gefäß kann somit während des Gar- oder Kochprozesses oder auch zum Zwecke einer Lagerung nach wie vor durch Aufsetzen eines Deckels dicht verschlossen werden. Die Formgestaltung der Ausgießvorrichtung kann sich im übrigen an den grundsätzlich bekannten Formgestaltungen von Ausgießöffnungen orientieren; lediglich im Bereich der Anlagefläche dieser lösbaren Ausgießvorrichtung wird deren Gestaltung durch die Topfrandkontur vorgegeben. Diese Anlagefläche muß im wesentlichen dicht am oberen Topfrand anliegen, damit zwischen der Anlagefläche und dem Topfrandmantel kein flüssiges oder breiförmiges Schüttgut hindurchtreten kann.

In einer ersten Ausgestaltung der Erfindung ist die Ausgießvorrichtung durch einen Profilkörper gekennzeichnet, der eine der Randkrümmung des oberen Gefäßmantelrandes angepaßte gleich große Anlagefläche, ein sich zur entgegengesetzten Seite bis auf eine Restbreite verjüngendes Ausgießende und ein lösbar an den Profilkörper befestigtes Fixierungsmittel besitzt, das den nicht von der Anlagefläche erfaßten Gefäßmantelrand umfaßt. Dieses Fixierungsmittel kann im einfachsten Fall ein elastisches Band sein, das über eine Loch-Nippel-Verbindung mit dem Profilkörper, vorzugsweise an beiden Bandenden, mit dem Profilkörperaußenmantel, befestigt ist. Die Ausgießschale wird hierbei an den Topfrand angelegt und mittels eines elastischen Bandes so befestigt, daß der gesamte Topfrand von der Anlagefläche und dem elastischen Band über 360° mantelseitig umfaßt wird. Die elastische Dehnbarkeit des Bandes muß lediglich

so groß sein, daß ein Überstülpen des Bandes und der Ausgießvorrichtung über den Topfrand möglich ist. Das elastische Band kann fest mit einem Schenkel des Profilkörpers verbunden sein bzw. eine Verlängerung desselben darstellen, so daß das freie Bandende, das einen Durchbruch in Form einer Lochstanzung aufweist, dann über einen an dem anderen Profilkörperschenkel befindlichen Nippel geschoben werden kann. Besitzt das elastische Band an beiden Bandenden eine Lochstanzung und besitzen die Profilkörperschenkel außenseitig jeweilige Nippel, kann das elastische Band wahlweise von jeder der beiden Seiten und dann auf der anderen Seite befestigt werden. Diese Ausgestaltung besitzt zudem den Vorteil, daß bei etwaigem Verschleiß des elastischen Bandes nur das elastische Band ausgetauscht werden muß.

Nach einer weiteren Ausgestaltung des elastischen Bandes besitzt dieses an beiden Enden mehrere nebeneinander im Abstand angeordnete Durchbrechungen zur Durchführung eines am Profilkörper angeordneten Nippel. Dies ermöglicht das Anlegen der Ausgießtülle mit Band unter beliebigen wählbaren Zugspannungen. Ist auch der Profilkörper selbst zumindest im Bereich der Anlagefläche elastisch, kann auch in der Elastizität entsprechenden Grenzen ein und dieselbe Ausgießvorrichtung für verschiedene Topfdurchmesser verwendet werden. Die Anlagefläche des Profilkörpers erstreckt sich bei der vorgenannten Ausführungsform über ein Winkelmaß (am oberen Topfrand) von bis zu 180°.

In einer alternativen Lösungsform besitzt der Profilkörper ebenfalls eine der Randkrümmungen des oberen Gefäßmantelrandes angepaßte gleich große Anlagefläche, jedoch erstreckt sich diese über ein Winkelmaß > 180°, vorzugsweise > 200°, wobei zumindest die beiden Außenschenkel des Profilkörpers elastisch sind und im befestigten Zustand unter einer Druckspannung am Gefäßaußenmantelrand anliegt. Der betreffende Profilkörper wird zur Befestigung an dem oben offenen Gefäß leicht gespreizt und in der gewünschten Weise über den Topfmantelrand geschoben und anschließend (durch Loslassen) unter Druckspannung am Topfrand angelegt. Nach dem Ausgießen des Topfinhaltes kann die Ausgießvorrichtung wieder entfernt, ggf. gereinigt und anderweitig befestigt werden. Innerhalb der Elastizitätsgrenzen der Anlagefläche bzw. der Profilkörperschenkel ist auch hier ein gewisser Anwendungsspielraum für Gefäße unterschiedlicher Durchmesser gegeben.

Nach einer weiteren Verbesserung der Erfindung besitzt der Profilkörper im Bereich der der Randkrümmung des oberen Gefäßrandes angepaßten Anlagefläche eine nuttförmige Ausnehmung, die im befestigten Zustand mit ihrem oberen Rand bündig mit dem oberen Gefäßrand abschließt und sich über eine Höhe am Gefäßaußenmantel von 5 bis 10 mm erstreckt. Die nuttförmige Ausnehmung erleichtert ein sicheres Befestigen der Ausgießvorrichtung am Gefäßrand; spezielle nachträgliche Ausrichtungen der Ausgießvorrichtung werden hierdurch vermieden. Die gewählte Höhe der Anlagefläche schafft eine hinreichende Abstützfläche des Ausgieß-Profilkörpers und verhindert ein versehentliches Abknicken bzw. Umschlagen.

Vorzugsweise besitzt der Profilkörper an seinen Außenkanten mit Ausnahme des Ausgießendes wulstförmige Erhöhungen, die beispielsweise eine Höhe von 3 bis 5 mm haben können. Diese seitlichen Erhöhungen bewirken eine sichere Führung der ausgießenden Masse bis zum Ausgießende, das offen und scharfkantig ausgebildet ist, um auch dort eine Tropfenbildung zu vermeiden bzw. möglichst gering zu halten. Ein unerwünschtes Überschwappen des Breis oder der Flüssigkeit kann somit sicher vermieden werden.

Die Ausgießvorrichtung ist so ausgebildet, daß der Profilkörper im befestigten Zustand mit seiner Bodenfläche und

dem Gefäßmantel einen Winkel $> 90^\circ$, vorzugsweise von 110° , bildet. Mit dieser Ausgestaltung wird erreicht, daß beim Wiederabstellen des mit der Ausgießvorrichtung versehenen Gefäßes die noch in der Ausgießschale befindliche Flüssigkeit in das Gefäßinnere zurückläuft.

Der Profilkörper besteht bevorzugt aus Kunststoff, wobei je nach Ausführungsform ein Hartkunststoff oder ein Elastomer gewählt werden kann. Der betreffende Kunststoff sollte hitze- und kältebeständig sein, um unerwünschte temperaturbedingte Verformungen zu verhindern.

Die geschilderte Ausgießvorrichtung kann zum Abfüllen von heißen und/oder kalten Flüssigkeiten, Breis oder ähnlichem verwendet werden. Insbesondere das Abfüllen von Babynahrung in Flaschen oder gekochter Marmeladen in Gläser, Puddings in Schalen, das saubere Abgießen von Saucen oder das Abfüllen von Einmachgut in Einkochgläser werden erleichtert bzw. erst in der gewünschten Form ermöglicht.

Ein Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Ausgießvorrichtung in einer an einem Kochtopf befestigten Zustand,

Fig. 2, 3 jeweils Seitenansichten der Ausgießvorrichtung mit Teilansichten des Kochtopfs, an dem diese befestigt sind,

Fig. 4 eine schematische perspektivische Ansicht der Seitenwände des Profilkörpers der Ausgießvorrichtung,

Fig. 5 eine schematische Darstellung eines elastischen Bandes,

Fig. 6 eine Teilansicht eines Schenkels des Profilkörpers mit Nippel und eine Teilansicht eines mit einer Lochstanzung versehenen Bandes und

Fig. 7 eine Ansicht eines Befestigungsrippels.

Die Ausgießvorrichtung besteht im wesentlichen aus einem Profilkörper 10 und einem elastischen Band 11, das über eine Verbindung zwischen Nippeln 12 und Durchbrechungen 13 mit dem Profilkörper befestigt ist. Der Profilkörper 10 ist schalenartig ausgeformt und besitzt eine Anlagefläche 14, die dem Außenmantel 15 des Kochtopfes angepaßt ist. In diesem Bereich ist zusätzlich eine Nut 16 vorgesehen, die gemäß der Ausgestaltung nach **Fig. 3** in einer Querschnittsansicht einen dem oberen Topfrand entsprechenden Vertikalwand besitzt, der sich nach unten hin in der Topfmantelaußenkrümmung entsprechendes Profilteil 17 anschließt, das eine Höhe h_1 von beispielsweise 9 mm hat. Die Höhe h_2 der senkrechten Nutwand beträgt 1 mm. Im vorliegenden Fall kochtopfkonstruktionsbedingt ist die Tiefenerstreckung e des Randbereiches 17 vom Nutrand bis zum Kochtopf von etwa 4 mm.

Der Profilkörper 10 hat eine Boden, der seitlich durch eine wulstförmige Erhöhung 19 begrenzt wird, die im Detail in **Fig. 4** angedeutet ist. Die Höhe h_3 dieser Wulst beträgt etwa 5 mm. Statt der im Detail der in **Fig. 4** dargestellten hohlkonkaven Ausgestaltung kann die wulstförmige Erhöhung auch aus einer senkrecht oder sonstigen Schrägfläche bestehen, die einen entsprechenden Überlaufschutz im Seitenbereich der Ausgießvorrichtung verhindert. Das Ausgießende 20 ist scharfkantig ausgebildet. Wie **Fig. 2** entnehmbar, fällt die Wulst 19 zum vorderen Bereich über ein Maß von $f = 20$ mm von einer Höhe h_4 von 5 mm auf den Bodenbereich 18 ab, um ein Ausgießen am Ausgießende in einer Breite b von beispielsweise 20 mm zu ermöglichen. Der Profilkörper hat eine Länge 1 von 80 mm. Der Profilkörper 10 besitzt an seinen beiden außen liegenden Schenkeln 21 Nippel 12, über die das Band mit den Durchbrechungen 13 gezogen und befestigt werden kann. Da Band 11 umfaßt den Mantelrand des Kochtopfes, der nicht von der Anlagefläche

14 abgedeckt ist. In **Fig. 1** übergreift die Anlagefläche ein Winkelmaß von ca. 180° , so daß der verbleibende Topfrandumfang von 180° vom Band 11 umfaßt wird. Alternativ ist es auch möglich, zumindest die Schenkellenden 21 elastisch auszugestalten, wobei die Anlagefläche über einen Winkel von 200° oder mehr umfaßt. Der Ausgießer ist dann nach Art einer elastischen Spange um den oberen Topfrand gelegt. Der Profilkörper bzw. dessen Boden 18 bildet mit dem Kochtopfmantel 15 einen Winkel α von 110° , so daß nach dem Abgießen der im Kochtopf befindlichen Flüssigkeit etwa noch in dem Profilkörper verbliebene Reste in den Topf zurücklaufen können. Der Durchmesser d der Lochstanzungen 13 ist etwa gleich groß dem Nippeldurchmesser. Der Nippel 12 kann jedoch derart ausgebildet sein, daß er neben einem Schaft 22 mit dem genannten Durchmesser d von beispielsweise 3 mm einen Nippelkopf 23 mit einem größeren Durchmesser aufweist. Auf diese Weise wird ein unbeabsichtigtes Ablösen des elastischen Bandes von den Profilschenkellenden 21 verhindert. Im vorliegenden Fall ist der betreffende Kopfdurchmesser D mit 4 mm gewählt.

Wie im einzelnen **Fig. 7** zu entnehmen, kann die Höhe h_5 des Nippels 10 mm betragen, wobei der Nippel auch als separates Teil vom Profilende gefertigt werden kann. In diesem Fall besitzen dann sowohl die Profilenden 21 als auch das Gummiband 11 Lochstanzungen, durch die der Nippel gemäß **Fig. 7** hindurchgesteckt wird. Das Band 11 ist elastisch und besteht vorzugsweise aus einem hitzebeständigen Gummi. Um im Hinblick auf geringfügig geänderte Kochtopfdurchmesser bzw. bei einem Nachlassen der Elastizität des Bandes 11 ein hinreichendes Befestigen des Profilkörpers 10 zu ermöglichen, besitzt mindestens eines der Enden des Bandes 11 mehrere nebeneinanderliegende Lochstanzungen 13. Die Ausgießvorrichtung ist jeweils dem Kochtopfdurchmesser, für die sie verwendet werden soll, angepaßt, was insbesondere im Bereich der Anlagefläche 14 von Bedeutung ist. Ist der betreffende Anlagenflächenbereich 14 jedoch elastisch ausgebildet, kann im Bereich der Elastizitätsgrenzen die Ausgießvorrichtung auch für unterschiedliche Topfdurchmesser verwendet werden. Bei im wesentlichen starrer Ausbildung des Ausgießers auch im Anlagebereich sind entsprechend den vorhandenen Topfgrößen jeweils zugehörige Ausgießvorrichtungsgrößen zu verwenden.

Patentansprüche

1. Ausgießvorrichtung mit einer im wesentlichen schalenartigen Form, die sich zum Ausgießende verjüngt, für oben offene Gefäße, insbesondere für Kochtöpfe, **gekennzeichnet durch** einen Profilkörper (10), der lösbar am oberen Rand eines Gefäßes befestigbar ist.
2. Ausgießvorrichtung nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** einen Profilkörper (10), der eine der Randkrümmung des oberen Gefäßmantelrandes angepaßte gleich große Anlagefläche (14), ein sich zur entgegengesetzten Seite bis auf eine Restbreite (b) verjüngendes Ausgießende (20) und ein lösbar an dem Profilkörper (10) befestigtes Fixierungsmittel (11) besitzt, das den nicht von der Anlagefläche (14) erfaßten Gefäßmantelrand umfaßt.
3. Ausgießvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Fixierungsmittel ein elastisches Band (11) ist, das über eine Loch-Nippel-Verbindung (12, 13) mit dem Profilkörper (10) befestigt ist, vorzugsweise an beiden Bandenden mit dem Profilkörperaußenmantel.
4. Ausgießvorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, da-

durch gekennzeichnet, daß das elastische Band (11) an einem Ende, vorzugsweise an beiden Enden, mehrere nebeneinander im Abstand angeordnete Durchbrechungen (13) zur Durchführung eines am Profilkörper (10) angeordneten Nippels (12) aufweist.

5. Ausgießvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Anlagefläche (14) über ein Winkelmaß von bis zu 180° erstreckt.

6. Ausgießvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Profilkörper (10) eine der Randkrümmung des oberen Gefäßmantelrandes angepaßte gleich große Anlagefläche (14) aufweist, die sich über ein Winkelmaß von $> 180^\circ$, vorzugsweise $> 200^\circ$, erstreckt und daß zumindest die beiden Außenschenkel (21) des Profilkörpers (10) elastisch sind und im befestigten Zustand unter einer Druckspannung am Gefäßaußenmantelrand anliegen.

7. Ausgießvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Profilkörper (10) im Bereich der Randkrümmung des oberen Gefäßrandes angepaßten Anlagefläche (14) eine nutförmige Ausnehmung (16) aufweist, die im befestigten Zustand mit ihrem oberen Rand bündig mit dem oberen Gefäßrand abschließt und sich über eine Höhe (h_1) von 5 bis 10 mm erstreckt.

8. Ausgießvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Profilkörper (10) an seinen Außenkanten mit Ausnahme des Ausgießendes (20) wulstförmige Erhöhungen (19) aufweist, die vorzugsweise eine Höhe (h_4) von 3 bis 5 mm haben.

9. Ausgießvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Profilkörper (10) im befestigten Zustand mit seiner Bodenfläche (18) und dem Gefäßmantel (15) einen Winkel (α) von $> 90^\circ$, vorzugsweise von 110° , bildet.

10. Ausgießvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Profilkörper (10) aus Kunststoff besteht.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

40

45

50

55

60

65

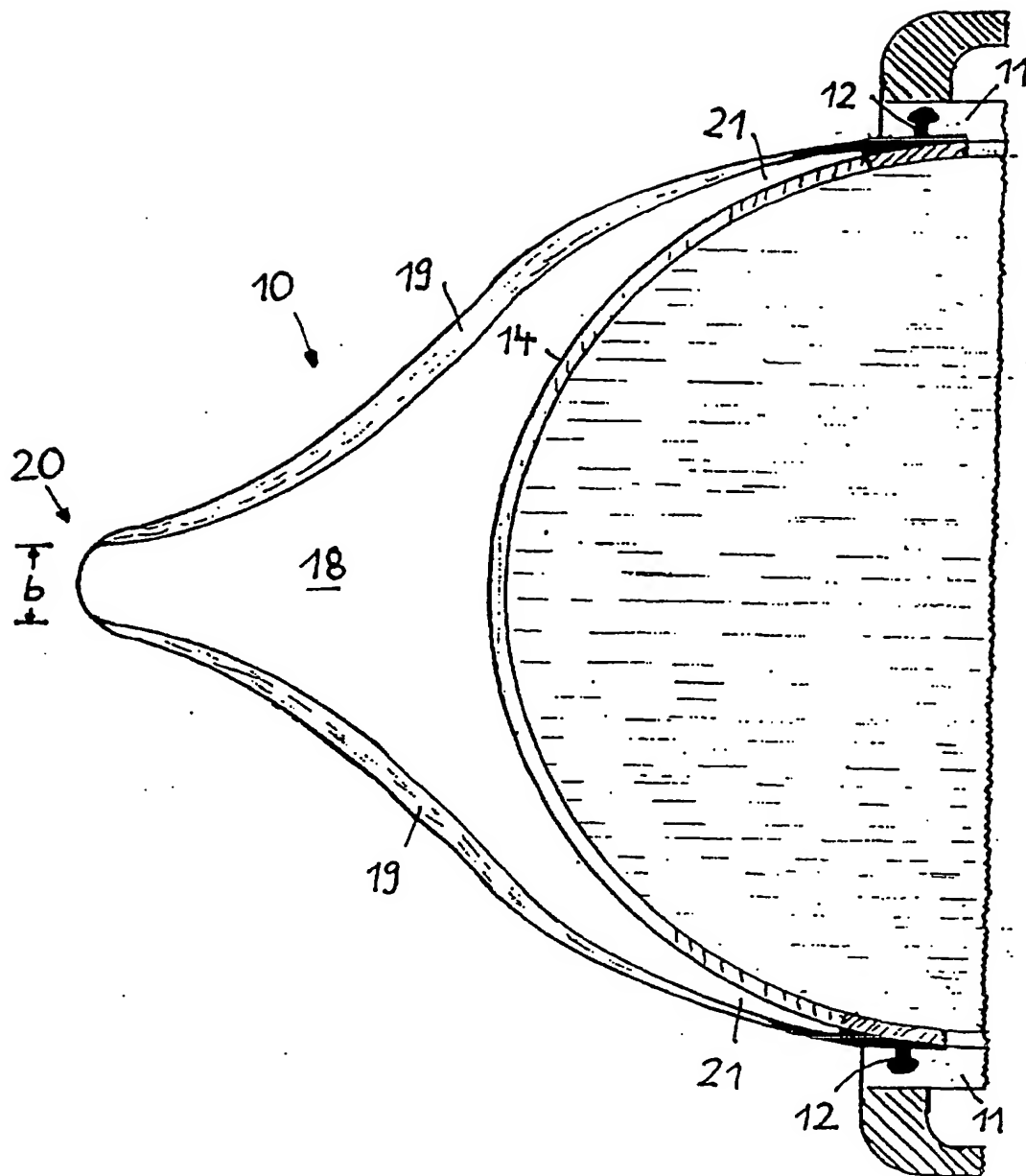


FIG. 1

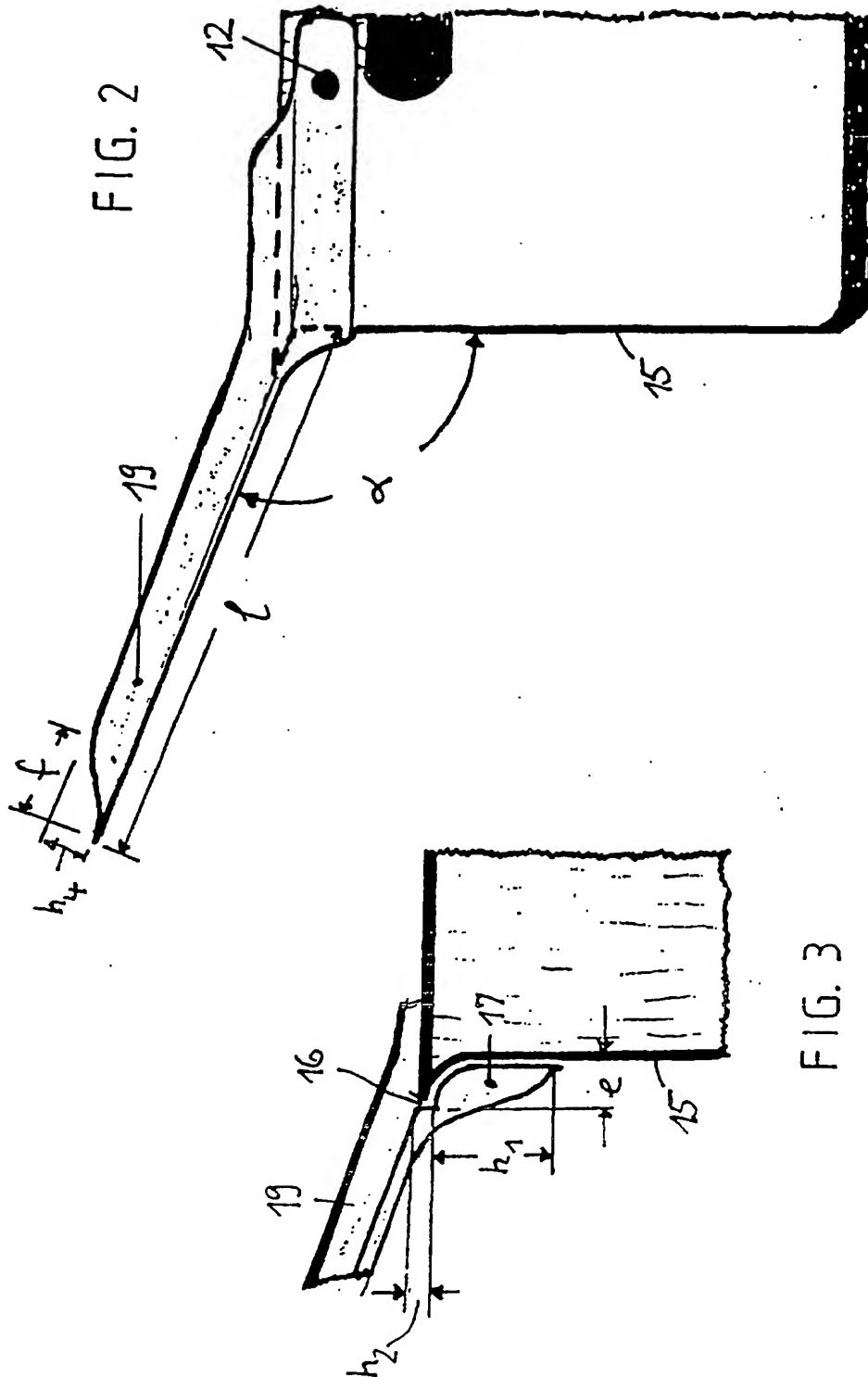


FIG. 4

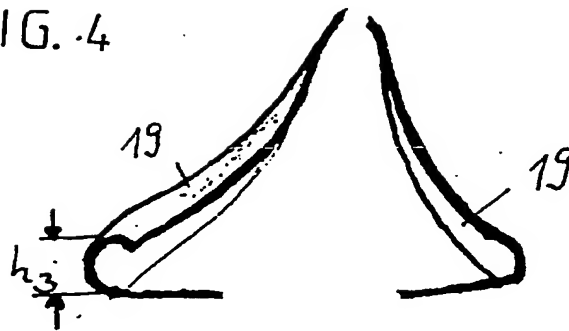


FIG. 5

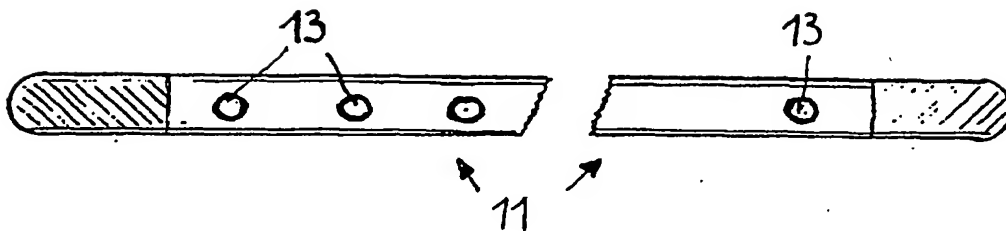


FIG. 6

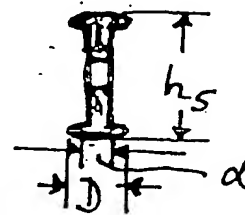
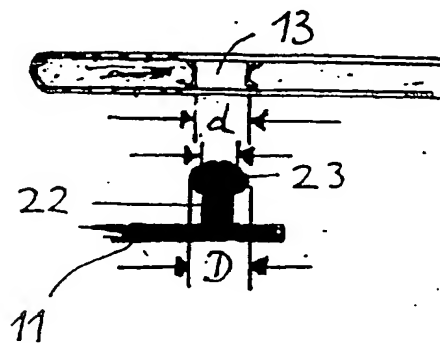


FIG. 7